



# Steuerungseinheit Serie 5500, Typ Z und Ex pzc

BEBCO EPS®

## 5500 Control Unit

- 100 % automatisches Überdruckkapselungssystem inklusive Spülung, Temperatur- und Leckagekontrolle, Alarmvorrichtung und Systemstromzufuhr
- Zulassungen durch dritte Parteien für Klasse I, II, Div. 2 und Zone 2/22
- Universelle Montage
- RTD-Eingänge für Temperaturalarm und -steuerung
- Fünf Standard-Spülprogramme

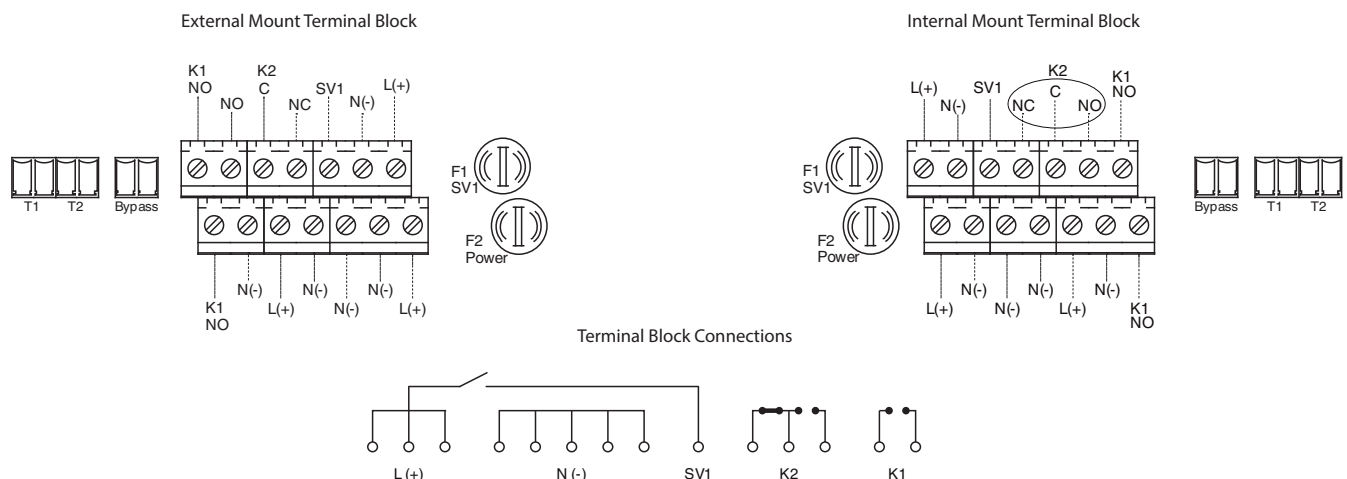
Überdruckkapselungs-Steuereinheit Bebcos EPS Serie 5500 Typ Z und Ex pzc



## Funktion

Die Serie Überdruckkapselungssystem 5500 besteht aus einem Auswertegerät mit einer Benutzeroberfläche in einem Gehäuse aus 316 Edelstahl, das gemeinsam mit den Druckwächtern EPV und Pneumatik-Magnetventilen oder manuellen Ventilen als ein zertifiziertes Überdruckkapselungssystem für Gehäuse dient. Die Benutzeroberfläche ist menügesteuert und kann durch den Benutzer einfach für die jeweilige Anwendung programmiert werden. (2) RTDs können mit den Eingängen verbunden werden, und der Benutzer kann die Temperaturbereiche zur Steuerung und zur Alarmierung kritischer Temperaturen durch eine Reihe von Kontakten auswählen und ein Magnetventil zur Verdrängung von Luft innerhalb des Gehäuses unter Spannung setzen oder Kühlungs- oder Erwärmungsfunktionen bedienen. Gerätedruck und Leckagen können überwacht werden und das Magnetventil kann unter Spannung gesetzt werden, wenn ein Benutzer „Niederdruckwert wieder herstellen“, „Richtiger Druckwert“ oder „Alarm für Druckverlust“ ausgewählt hat. Die Serie Überdruckkapselungssystem 5500 verfügt über NEC-, CEC-, CCC-, ATEX- und IECEx-Zertifizierungen von dritten Parteien für Klasse I, II/Div. 2 und Zone 2/22.

## Anschluss



Veröffentlichungsdatum: 2025-06-23 Ausgabedatum: 2025-06-23 Dateiname: t167146\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

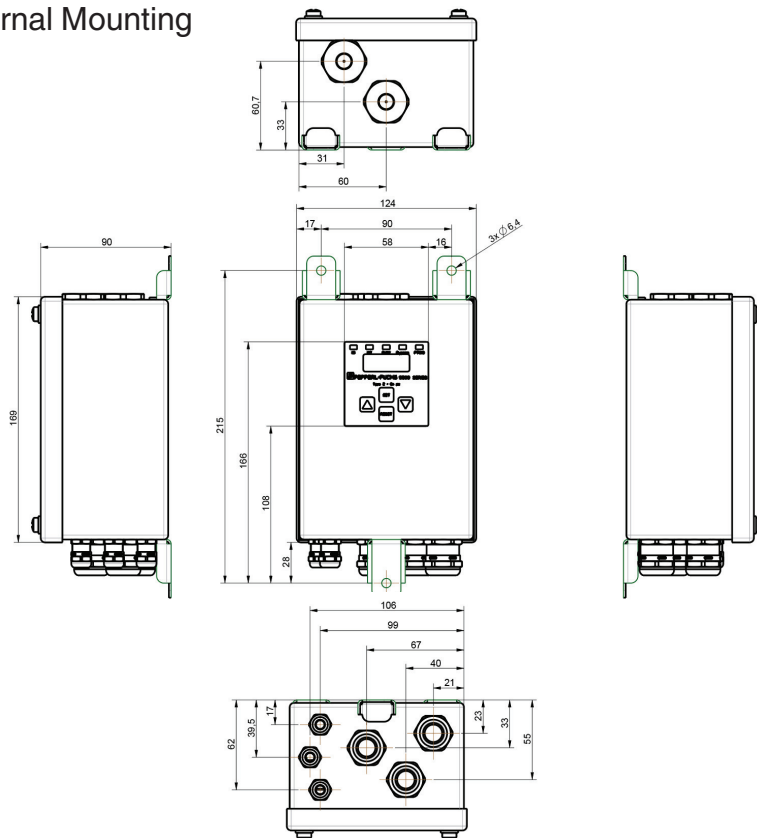
Deutschland: +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PEPPERL+FUCHS**

## Abmessungen

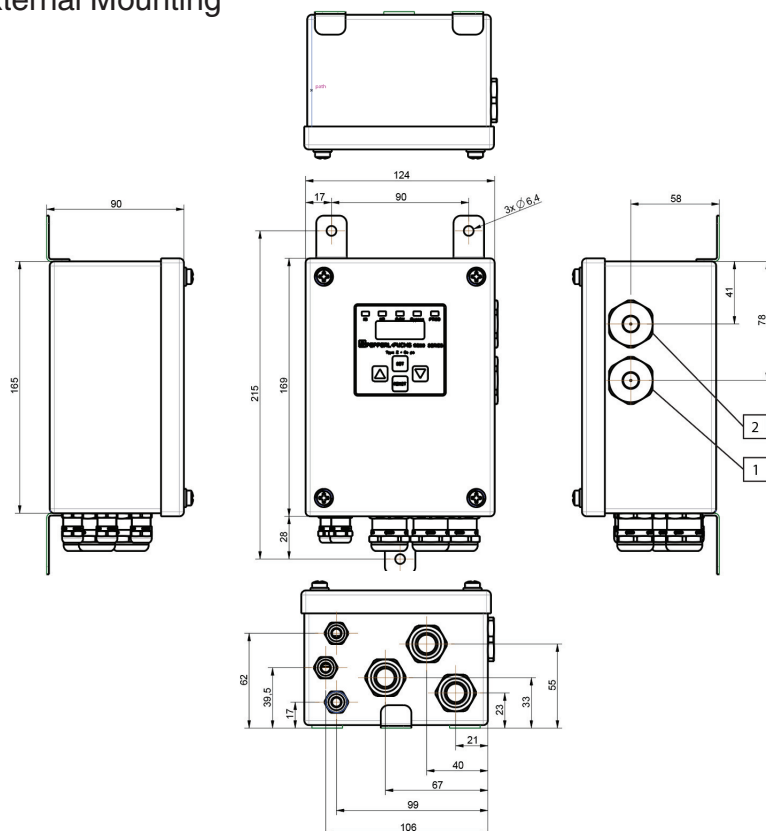
### Internal Mounting



1. Low-pressure port (atmospheric pressure)
2. High-pressure port (enclosure pressure)

## Abmessungen

### External Mounting



1. Low-pressure port (atmospheric pressure)
2. High-pressure port (enclosure pressure)

## Technische Daten

### Allgemeine Daten

|                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| Betriebsart                  | vollautomatisch             |
| Serie                        | 5500                        |
| System                       | Type Z Purge ; Ex pzc Purge |
| Anzahl der Volumenaustausche | 4 ... 19                    |
| Gefährliche Umgebung         | Gas oder Staub              |

### Versorgung

|                    |       |                                                                                                   |
|--------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bemessungsspannung | $U_r$ | 100 ... 240 V AC, 0,05 A, 50 ... 60 Hz<br>20 ... 30 V DC, 0,2 A                                   |
| Leistungsaufnahme  |       | 100...240 V AC - 2,3 VA (ohne digitales Ventil)<br>20 ... 30 V DC - 2,5 W (ohne digitales Ventil) |

### Eingang

|             |                                                                                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Eingang I   | Temperatur, bis zu 2 RTD pro Einheit                                              |
| Anschluss   | Pt100, 2-Leiterschaltung                                                          |
| Eingangstyp | Temperatureingang<br>Genauigkeit des Eingangs: 2,5 % des Messwerts + PT100-Fehler |
| Eingang II  | 1 Bypass                                                                          |
| Anschluss   | passiver Kontakt (Switch)                                                         |
| Eingangstyp | mechanischer Kontakt                                                              |

### Ausgang

|             |                                    |
|-------------|------------------------------------|
| Ausgang I   |                                    |
| Anschluss   | K1, Klemmenanschluss: K1/N0, K1/N0 |
| Ausgangsart | Gehäuseleistung, (1) SPST          |

Veröffentlichungsdatum: 2025-06-23 Ausgabedatum: 2025-06-23 Dateiname: t167146\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PEPPERL+FUCHS**

## Technische Daten

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einschaltstrom                                                                 | 6 A                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kontaktbelastung                                                               | 6 A bei 250 V AC , 30 V DC ohmsche Last, 6 A bei 30 V DC                                                                                                                                                                                                                |
| Ausgang II                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Anschluss                                                                      | K2, Anschlussklemmen: K2 (NO, C, NC)                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ausgangsart                                                                    | Alarm, (1) SPDT                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Einschaltstrom                                                                 | 3 A                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kontaktbelastung                                                               | 3 A bei 250 V AC , 30 V DC ohmsche Last, 3 A bei 30 V DC                                                                                                                                                                                                                |
| Ausgang III                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Anschluss                                                                      | digitales Ventil, Klemmenanschlüsse SV                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ausgangsart                                                                    | (1) SPST, Anzahl der über die Stromversorgung gespeisten Kontakte<br>5,0 A bei 250 V AC oder 30 V DC                                                                                                                                                                    |
| Einschaltstrom                                                                 | 5 A                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Anzeigen/Einstellungen</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| LED-Anzeige                                                                    | Membran-Pad<br>K1: Grün - Kontakt K1 ist unter Spannung<br>K2: Gelb - Kontakt K2 ist unter Spannung<br>SV/Gehäusedruck: Blau bei normalem Druck, Gelb bei aktivem Ventil<br>Nebenleitung: Gelb bei aktiver Nebenleitung<br>PT100 Fehler: Rot bei Fehler im PT100 Sensor |
| <b>Pneumatikparameter</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Schutzgasversorgung                                                            | Instrumentendruckluft oder Schutzgas                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sicherheitsdruck                                                               | - Gas 0,7 mbar (0,3" WS)<br>- Staub 1,6 mbar (0,65" WS)                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Richtlinienkonformität</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Elektromagnetische Verträglichkeit                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Richtlinie 2014/30/EU                                                          | EN 61326-1:2013                                                                                                                                                                                                                                                         |
| RoHS                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)                                                   | EN IEC 63000:2018                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Konformität</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Schutzart                                                                      | EN 60529                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Stoßfestigkeit                                                                 | EN 60068-2                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Umgebungstemperatur                                                            | -20 ... 40 °C (-4 ... 104 °F) bei T6<br>-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) bei T4                                                                                                                                                                                            |
| Relative Luftfeuchtigkeit                                                      | 5 ... 95 % nicht kondensierend                                                                                                                                                                                                                                          |
| Schwingungsfestigkeit                                                          | 5 ... 100 Hz , 1 g, 12 m/s², alle Achsen                                                                                                                                                                                                                                |
| Schlagfestigkeit                                                               | 30 g, 11 ms, alle Achsen                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Mechanische Daten</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Anschlussart                                                                   | Hochdruckport: 1/8" NPTF<br>Niederdruckport: 1/8" NPTF                                                                                                                                                                                                                  |
| Kabelverschraubung                                                             | <b>Kabelgröße</b><br>M12 Durchmesser 3–6,5 mm<br>M20 Durchmesser 10–12 mm<br><b>RTD/Bypass:</b> (3) M12x1,5<br><b>K1, K2, SV:</b> 'P_C' (3) M20x1,5                                                                                                                     |
| Schutzart                                                                      | Typ 4X, IP66                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Material                                                                       | <b>Gehäuse:</b> 316, Edelstahl<br><b>Kabelverschraubung:</b> 316, Edelstahl oder Messing vernickelt<br><b>Druckports:</b> 316, Edelstahl<br><b>Membran-Pad:</b> Autotex F200XE<br><b>O-Ring:</b> EPDM                                                                   |
| Masse                                                                          | ca. 2,7 kg (6 lb)                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Abmessungen                                                                    | 165 x 124 x 90 mm (6,5" x 4,9" x 3,5")                                                                                                                                                                                                                                  |
| Höhe                                                                           | 203 mm                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Breite                                                                         | 165 mm                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tiefe                                                                          | 105 mm                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zertifikat                                                                     | DEMKO 14 ATEX 1282X                                                                                                                                                                                                                                                     |

# Technische Daten

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kennzeichnung                     | Ⓢ II 3 (3) G Ex ic ec nC [ic Gc] [pzc Gc] IIC T4 Gc (-20 °C ≤ Ta ≤ 60 °C)<br>Ⓢ II 3 (3) G Ex ic ec nC [ic Gc] [pzc Gc] IIC T6 Gc (-20 °C ≤ Ta ≤ 40 °C)<br>Ⓢ II 3 (3) D Ex ic tc [ic IIIC Dc] [pzc Dc] IIIB T80 °C Dc (-20 °C ≤ Ta ≤ 60 °C) (externe Version)<br>Ⓢ II 3 (3) D Ex ic tc [ic IIIC Dc] [pzc Dc] IIIB T60 °C Dc (-20 °C ≤ Ta ≤ 40 °C) (externe Version)<br>Ⓢ II 3 (3) D Ex ic tc [ic Dc] [pzc Dc] IIIC T80 °C Dc (-20 °C ≤ Ta ≤ 60 °C) (interne Version)<br>Ⓢ II 3 (3) D Ex ic tc [ic Dc] [pzc Dc] IIIC T60 °C Dc (-20 °C ≤ Ta ≤ 40 °C) (interne Version) |
| Richtlinienkonformität            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Richtlinie 2014/34/EU             | EN IEC 60079-0:2018 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2019 , EN 60079-2:2014 , EN 60079-7:2015+A1:2018 , EN 60079-31:2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Internationale Zulassungen</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>UL-Zulassung</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| cULus                             | UL-Datei E184741<br>Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (-20 °C ≤ Ta ≤ 60 °C)<br>Class II Division 2, Groups F, G, T4 (-20 °C ≤ Ta ≤ 60 °C)<br>Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T6 (-20 °C ≤ Ta ≤ 40 °C)<br>Class II, Division 2, Groups F, G T6 (-20 °C ≤ Ta ≤ 40 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| IECEx-Zulassung                   | IECEx UL 14.0019X<br>Ex ic ec nC [ic Gc] [pzc Gc] IIC T4 Gc (-20 °C ≤ Ta ≤ 60 °C)<br>Ex ic ec nC [ic Gc] [pzc Gc] IIC T6 Gc (-20 °C ≤ Ta ≤ 40 °C)<br>Ex ic tc [ic IIIC Dc] [pzc Dc] IIIB T80 °C Dc (-20 °C ≤ Ta ≤ 60 °C) (externe Version)<br>Ex ic tc [ic IIIC Dc] [pzc Dc] IIIB T60 °C Dc (-20 °C ≤ Ta ≤ 40 °C) (externe Version)<br>Ex ic tc [ic Dc] [pzc Dc] IIIC T80 °C Dc (-20 °C ≤ Ta ≤ 60 °C) (interne Version)<br>Ex ic tc [ic Dc] [pzc Dc] IIIC T60 °C Dc (-20 °C ≤ Ta ≤ 40 °C) (interne Version)                                                          |
| <b>Allgemeine Informationen</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ergänzende Informationen          | Baumusterprüfbescheinigung, EG-Konformitätsaussage, Konformitätserklärung, Konformitätsbescheinigung und Anweisungen müssen eingehalten werden, sofern zutreffend. Informationen finden Sie unter <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Veröffentlichungsdatum: 2025-06-23 Ausgabedatum: 2025-06-23 Dateiname: t167146\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 5 | 0 | 0 | - | S | S | - | I | - | V | A | C | - | P | S | C | - | L | S | C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



| Zertifizierung | Steuereinheit                                                | Atmungsöffnung        | Ventilblock              |
|----------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| UL             | 5500-SS-* <b>PSH</b> <sup>a</sup> - LSC<br>LBC               | EPV-5500-* <b>***</b> | 5500-MAN- <b>CDUL</b> -* |
| ATEX/IECEx     | 5500-SS-* <b>PSC</b> - LSC<br>LBC<br><b>PBC</b> - LSC<br>LBC | EPV-5500-* <b>***</b> | 5500-MAN- <b>EX01</b> -* |

a. Das Komplettsystem besteht aus einer Steuereinheit, einem Ventilblock und einer Atmungsöffnung.